

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1935

N° _____

THÈSE

POUR LE

572

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Lazare REZNIK

Né le 2 juin 1910 à Lodz (Pologne)

L'AUTOVACCINATION

dans le traitement des entéropathies microbiennes
accompagnées de lésions inflammatoires
de la région gingivo-dentaire

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

LES PRESSES MODERNES

96, GALERIE BEAUJOLAIS (PALAIS-ROYAL)

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551429_0011

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1935

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Lazare REZNIK

Né le 2 juin 1910 à Lodz (Pologne)

L'AUTOVACCINATION

dans le traitement des entéropathies microbiennes
accompagnées de lésions inflammatoires
de la région gingivo-dentaire

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

LES PRESSES MODERNES

96, GALERIE BEAUJOLAIS (PALAIS-ROYAL)

—
1935

LE DOYEN..... G. ROUSSY.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
»	CARNOT.
»	CLERC.
»	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GRÉGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
»	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	VERNE.
»	MOIGNOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne)..	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FÉY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Patholog. chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngol.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologiç.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathol. expérimentale.
LEVEUF	Patholog. chirurgicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurol. et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Patholog. chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologiç.
PETIT-DUTAILLIS . . .	Patholog. chirurgicale.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Patholog. chirurgicale.
TROISIER	Pathol. expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Patholog. chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LGLAVE	Pathologie chirurgic.
USQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologiç.
LEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
ALAJOUANINE	
AUBERTIN	
BRULÉ	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
HARVIER	
LIAN	
PASTEUR-VALLERY- RADOT	
SÉZARY	

MM.

BASSET	Clinique chirurgicale.
BROCC	
CADENAT	
HEITZ-BOYER	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	Clinique Obstétricale.
VELTER	
ECALLE	
GUENIOT	
LE LORIER	Clinique Obstétricale.
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
FREY	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

dont je ne pourrai jamais oublier les sacrifices et les bienfaits, cet humble gage de profonde reconnaissance et d'éternelle vénération.

A MES FRERES

en témoignage de mon amour fraternel.

MEIS ET AMICIS

A NOTRE MAITRE

M. le Professeur Fernand BEZANÇON,
Professeur de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

En témoignage de respectueuse reconnais-
sance pour l'honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de cette thèse.

A NOTRE MAITRE

le Docteur René VINCENT,

*Lauréat de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Léopold-Bellan
et de l'Institut Prophylactique
Professeur à l'Ecole française de Stomatologie
Officier de la Légion d'honneur*

*qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et
nous a aidé de ses conseils dans l'élaboration
de ce travail.*

En témoignage de notre respectueux attachement et de nos sentiments bien reconnaissants.

A M. le Docteur Henri PRÉTET

en remerciement bien sincère pour les renseignements bactériologiques si précieux qu'il a eu la bonté de nous donner.

A M. le Docteur Louis CAMUS

qui a bien voulu nous faire profiter de son expérience en gastro-entérologie, avec l'assurance de toute notre gratitude.

A mes Maîtres dans les hôpitaux de Paris

M. le Professeur GOSSET,
M. le Professeur DELBET,
M. le Professeur VAQUEZ,
M. le Professeur SERGENT,
M. le Professeur MATHIEU,
M. le Professeur MARION,
M. le Professeur LEMIERRE,
M. le Professeur CLAUDE,
M. le Professeur GUILLAIN,
M. le Professeur GOUGEROT,
M. le Professeur TERRIEN,
M. le Professeur LOEPER,
M. le Professeur LEMAITRE,
M. le Professeur agrégé ABRAMI,
M. le Docteur CATHALA,
M. le Docteur GUILLY,
M. le Docteur MAHÉ,
M. le Docteur SCHAEFER,
M. le Docteur DECHAUME.

A mes Maîtres de l'Ecole Française de Stomatologie.

INTRODUCTION

Les résultats souvent décevants donnés par l'autovaccinothérapie ont incité beaucoup de praticiens à renoncer à son emploi et à classer cette thérapeutique dans l'arsenal des procédés périmés.

Il nous a semblé que cette conclusion était à la fois excessive et hâtive. Les échecs de l'autovaccination sont en effet dus avant tout à la difficulté de l'isolement à l'état de pureté du germe responsable de l'infection à combattre. C'est la spécificité de l'albumine microbienne qui constitue toute la valeur de ce procédé thérapeutique et le travail que nous apportons illustre particulièrement cette assertion.

Nous venons ici souligner l'importance des travaux de R. Vincent sur l'isolement des microbes pathogènes des infections du tube digestif par une méthode nouvelle.

Pendant nos six années d'études médicales à Paris, nous avons pu constater dans les nombreux services hospitaliers que nous avons fréquentés l'extrême fréquence des lésions gingivales au cours des affections gastro-intestinales.

Cette corrélation entre les maladies du tube digestif et de la muqueuse buccale qui semble d'ailleurs compréhensible si l'on veut bien tenir compte que la bouche fait partie du tube digestif, a conduit M. René Vincent à tenter d'isoler au niveau de la gencive les microbes pathogènes de certaines infections loin situées de la cavité buccale.

C'est en 1927 que cet auteur a publié la première observation où grâce au microbe isolé dans la gencive

et au vaccin préparé par la suite, il a pu obtenir la guérison d'un malade qui présentait un état pathologique digestif des plus graves.

Depuis, de très nombreuses observations (dont quelques-unes de M. François Moutier) ont montré l'utilité de l'auto-vaccination dans le traitement des entéropathies chroniques si décevantes dans leur thérapeutique.

Nous basant sur des faits cliniques précis, nous nous croyons autorisés à affirmer que l'auto-vaccination est bien une méthode thérapeutique précieuse à condition de pouvoir parvenir à isoler le microbe pathogène à l'état de pureté.

Depuis 2 ans, nous avons eu l'occasion de traiter de nombreux malades venant consulter à l'Institut Prophylactique pour des lésions gingivo-dentaires, conséquences, habituellement, d'une infection du tube digestif, par l'auto-vaccin préparé avec les microbes isolés dans la gencive et nous avons pu constater les résultats favorables de la vaccination sur l'état général (digestif en particulier) ainsi que sur l'état local (gingival).

Nous ne prétendons nullement que l'auto-vaccination soit le traitement unique et électif des infections du tube digestif, nous attirons seulement l'attention sur l'importance de la vaccination spécifique comme aide thérapeutique apportée aux traitements médicamenteux habituels des affections chroniques de l'intestin.

Le but de notre travail est d'exposer l'application pratique d'une méthode thérapeutique qui intéresse au même titre les médecins entérologistes et les stomatologistes.

Nous commencerons par quelques données générales concernant la vaccinothérapie, puis nous décrirons les rapports étroits entre les infections du tube

digestif et les lésions gingivo-dentaires (gingivites, pyorrhée alvéolo-dentaire). Nous traiterons ensuite la préparation du vaccin rendue possible grâce à l'« hé-moculture gingivale », ses indications et ses voies d'administration. Nous donnerons à l'appui des observations de malades et nous terminerons ce travail par un chapitre essentiellement pratique sur la conduite à tenir à notre sens en présence d'un malade atteint d'une affection intestinale chronique, accompagnée de lésions inflammatoires de la région gingivo-dentaire.

Nous remercions vivement notre maître, M. René Vincent, qui nous a accueilli dans son service, nous a inspiré notre travail et nous a donné toutes les facilités pour l'exécuter.

Nous espérons que ce travail qui concrétise une partie de ses travaux aura quelque intérêt pour nos confrères de médecine générale.

Nous tenons également à remercier M. Henri Prétet pour ses précieux conseils concernant la partie bactériologique de ce travail ainsi que M. Louis Camus pour ses indications dans le domaine de l'entérologie.

HISTORIQUE DE LA VACCINOTHERAPIE

Le principe de la vaccination a été découvert par Jenner vers la fin du dix-huitième siècle.

En inoculant aux hommes une maladie de bovidés, la vaccine (cowpox), il les immunisait contre la variole.

Pasteur montra que la vaccination pouvait s'appliquer non seulement à la variole, mais à d'autres maladies infectieuses.

Pendant longtemps la vaccination a surtout rendu des services dans l'art vétérinaire contre le choléra des poules, le rouget du porc, le charbon, etc.

Chez l'homme, à la vaccination antivariolique, s'est ajoutée la vaccination antirabique, puis on a étudié les vaccinations anticholérique, antipesteuse, antityphique, etc. Mais dans tous ces cas, la vaccination était demeurée un traitement préventif.

C'est Wright qui, au début du siècle présent, fut le premier à préconiser la vaccination dans le traitement curatif des maladies infectieuses.

CHAPITRE PREMIER

PRINCIPES GENERAUX DE LA VACCINOTHERAPIE

La vaccinothérapie est une méthode thérapeutique qui consiste à introduire dans l'organisme des corps ou des produits microbiens rendus inoffensifs.

On distingue deux sortes de vaccinothérapie :

1. — *Vaccinothérapie préventive*, qui sert à prévenir le sujet contre une maladie déterminée : soit en créant un « raccourci de maladie » qui, bien que ne durant que quelques heures, lui confère l'immunité; soit en développant la production artificielle d'anticorps immunisants antimicrobiens ou antitoxiques.

2. — *Vaccinothérapie curative*, qui est un traitement par les vaccins microbiens des infections en évolution.

« On peut employer, dit Wright, les vaccins au point de vue thérapeutique dans toutes les infections localisées autres que celles qui se trouvent compliquées par une pyrexie avec auto-inoculations fréquentes et massives. Dans cette dernière classe de maladies, les vaccins sont contre-indiqués comme aussi dans les processus septicémiques dans lesquels les toxines bactériennes circulent en grande abondance dans le sang; par exemple : fièvre typhoïde

grave, septicémie perpuérale, endocardite infectieuse. »

L'introduction des corps microbiens dans l'organisme provoque la formation des substances antibactériennes qui luttent contre les microbes pathogènes de l'infection.

Cette élaboration des anticorps microbiens demande un certain temps : l'emploi des vaccins en thérapeutique ne peut donc être véritablement efficace que dans les maladies à évolution subaiguë ou chronique.

En ce qui concerne les infections aiguës, la sérothérapie est surtout indiquée. Le sérum d'un convalescent ou d'un animal atteints de la même maladie que celle à traiter possédant déjà des anticorps microbiens, agit par conséquent très vite après son introduction dans l'organisme du malade, mais son action, contrairement à celle du vaccin, est de très courte durée.

L'introduction dans l'organisme d'un vaccin détermine une excitation des défenses cellulaires et humorales contre l'infection en cours. Ces défenses consistent en leucocytose, en augmentation du pouvoir opsonique, en élaboration des bactériolysines, etc.

D'après ce que nous venons d'exposer, on voit que la vaccinothérapie possède une double action sur l'infection : 1) action spécifique par formation des anticorps microbiens; 2) action réactogène due à l'introduction dans l'organisme d'une substance étrangère (action du choc).

La vaccinothérapie peut être effectuée avec les vaccins préparés avec le microbe pathogène de la maladie à traiter et isolé dans une partie de l'organisme ou avec un vaccin microbien préparé avec des germes prélevés à l'avance sur les malades atteints de la même infection que le malade à traiter et dont

les souches sont entretenues par culture dans les laboratoires.

Dans le premier cas il s'agit de l'auto-vaccinothérapie, dans le second de la stock-vaccinothérapie.

La vaccinothérapie préventive ne peut être évidemment pratiquée qu'avec le stock-vaccin, la vaccinothérapie curative avec les deux.

Wright ne voyait pas de différence entre l'emploi de l'auto et de stock-vaccin dans la vaccinothérapie curative. « Remarquons, disait-il, que puisque dans l'inoculation prophylactique les vaccins sont des stock-vaccins et donnent de bons résultats, il n'est théoriquement pas indispensable d'employer des vaccins directement préparés avec les microbes du malade. »

Ce n'est pas l'avis de la majorité des auteurs actuels, qui préfèrent employer l'auto-vaccin. Celui-ci présente l'avantage d'être adapté au cas traité puisqu'il représente exactement la flore microbienne cause de l'infection et permet de développer dans l'organisme la formation d'anticorps rigoureusement spécifiques qui neutralisent exactement les toxines du germe infectant.

Nous-mêmes, employant à plusieurs reprises les stock-vaccins dans le traitement de nos malades à l'Institut Prophylactique, soit à cause de l'épuisement de l'auto-vaccin au cours du traitement et impossibilité d'isoler d'autre microbe spécifique, soit pour comparer l'action du stock et de l'auto-vaccin, avons pu constater que quoique ayant souvent une action favorable, le stock-vaccin ne donnait jamais les mêmes résultats que le vaccin préparé avec le microbe provenant du malade.

Les indications de la vaccinothérapie curative

La vaccinothérapie curative peut être employée

dans toutes les infections à évolution subaiguë ou chronique dues à un microbe bien déterminé. Elle ne peut être considérée que comme un traitement adjuvant du traitement médicamenteux.

Tous les organes atteints d'une infection peuvent profiter de la vaccinothérapie.

Nous allons donner les indications de la vaccinothérapie curative dans les principales affections du tube digestif, les seules qui nous intéressent dans notre travail.

La médication par les vaccins est surtout très utile dans le traitement des gastro-entérites.

Dans les entérites aiguës de forme bénigne, la vaccinothérapie est associée aux cures de ferments lactiques et au régime végétarien.

Dans les colites spécifiques telles que la dysenterie, la fièvre typhoïde, la vaccinothérapie curative a été utilisée mais on préfère habituellement employer la sérothérapie.

Dans les colites non spécifiques dues au colibacille, à l'entérocoque, au streptocoque, au staphylocoque, au pneumocoque, etc., c'est au contraire la vaccinothérapie qui donne les meilleurs résultats.

Kolmann de Vienne (Wien. Klin. Woch., 2 avril 1925) apporte 30 observations de malades atteints de colites muqueuses aiguës, chroniques et ulcéreuses, et guéris ou améliorés par l'administration de l'auto-vaccin.

Antoine, dans les recto-colites graves, emploie soit les injections sous-cutanées de stock-vaccins, soit les instillations rectales d'auto-bouillon-vaccin.

Gaehlinger et Bécart recommandent l'ingestion de cultures microbiennes tuées, provenant des germes pris dans l'intestin du malade.

R. Boulliaux et H. Surmont emploient l'auto-vaccination dans les colites graves.

K. von Knorr obtient des résultats souvent remarquables avec l'auto-vaccin chez les colitiques.

Bensaude, Cain et Oury préconisent la vaccinothérapie dans les rectocolites hémorragiques et purulentes.

D'autres infections du tube digestif peuvent bénéficier de la vaccinothérapie.

Dans les colibacilloses, la vaccinothérapie curative est d'un usage courant. Heitz-Boyer l'employant fréquemment chez les malades atteints de pyélonéphrite d'origine intestinale, a obtenu des résultats très intéressants.

Dans les ulcères gastro-duodénaux, la vaccinothérapie donne souvent de très bons résultats. Elle peut être pré-opératoire pour tenter de cicatriser l'ulcère et renforcer l'organisme; opératoire pour mettre le malade à l'abri des complications infectieuses; post-opératoire pour éviter les complications pulmonaires si fréquentes après les opérations sur l'estomac.

Lambret (Soc. de Chirurgie, 3 mars 1926) n'a constaté aucune complication pulmonaire post-opératoire dans 300 cas, grâce à la vaccination pré-opératoire.

Sous l'action de la vaccinothérapie certains ulcères s'améliorent. J.-Ch. Roux et Girault (Soc. de gastro-entérologie de Paris, 12 oct. 1925) ont obtenu avec la vaccination « per os » l'amélioration d'états gastriques douloureux. Delbet emploie la vaccinothérapie dans les hémorragies des ulcères gastro-duodénaux. François Moutier a observé également fréquemment une action favorable du vaccin sur le saignement des ulcères.

Dans les cholécystites, la vaccinothérapie peut donner des résultats inespérés. Les cholécystites calculeuses dues le plus souvent au colibacille, puis au staphylocoque, streptocoque et entérocoque tirent

parfois grand bénéfice de l'auto-vaccin. Les cholécystites typiques étant le plus souvent des cholécystites aiguës et nécessitant fréquemment une intervention d'urgence peuvent bénéficier également de la vaccinothérapie qui interviendra comme complément opératoire.

Notons enfin que de nombreuses infections d'origine intestinale et notamment des infections cutanées (eczéma, parakératoses) peuvent être traitées souvent avec succès par la vaccination.

Les contre-indications de la vaccinothérapie

La vaccinothérapie est contre-indiquée :

chez les cardiaques décompensés,
dans les cas d'insuffisance rénale et hépatique,
chez les tuberculeux en période des poussées évolutives,
chez les cachectiques,
chez les débilités,
et chez les malades atteints de septicémies graves.

Les causes d'échecs de la vaccinothérapie curative

Les principales causes d'échecs de la vaccinothérapie curative sont dues soit à l'emploi de la vaccination chez les malades dont les moyens de défense sont trop déficients, soit parce que la maladie traitée est trop virulente, soit encore au fait que les vaccins qui renferment les corps microbiens proviennent de souches trop anciennes et sont de ce fait inactifs, soit enfin à l'emploi de doses mal établies.

La question de la dose. — Un vaccin renferme deux éléments : 1) l'antigène spécifique; 2) des protéines microbiennes et souvent des produits solubles provenant des cultures. Ces produits inoculés à doses relativement importantes sont responsables *des chocs* souvent observés au cours de la vaccinothérapie.

Ces chocs sont-ils nécessaires?

Nous ne le croyons pas.

Les petites doses de vaccin (10 à 100 millions de germes par exemple) suffisent pour exciter les défenses organiques par action spécifique. Leur action s'accompagne d'ailleurs de manifestations humorales ou cellulaires (leucocytose, augmentation du pouvoir opsonique, etc.).

Les chocs cliniquement perceptibles (malaises, frissons, hyperthermie) dus à l'action des protéines microbiennes, n'ajoutent le plus souvent rien d'utile à l'action spécifique du vaccin, sauf en des cas bien déterminés (vaccinations chirurgicales).

En réalité, chez des sujets porteurs d'infection évoluant depuis un temps assez prolongé, on observe souvent une véritable sensibilisation de l'organisme au microbe infectant : dans ce cas des doses extrêmement minimes du vaccin administré à intervalles assez éloignés (plusieurs jours) suffisent pour provoquer une « désensibilisation » qui, pour ne pas correspondre à une vaccination véritable (immunisation), n'en représente pas moins un effet thérapeutique des plus nets.

Ajoutons que chez ces sujets l'administration de fortes doses de vaccins présente souvent un réel danger en raison de l'importance des chocs déclanchés.

Pour l'*auto-vaccinothérapie*, aux causes d'échecs de la vaccinothérapie en général énumérées plus haut s'ajoutent celles provoquées par les difficultés d'isole-

ment du microbe pathogène, qui tiennent dans le fait que le microbe responsable d'une infection est accompagné très souvent par d'autres microbes, d'où possibilité d'isolement d'un microbe non spécifique.

Les procédés d'isolement du microbe pathogène

Dans le sang. — On peut isoler le microbe causal d'une infection dans la circulation générale. Mais cette hémoculture générale n'est habituellement positive que dans les infections aiguës où la sérothérapie est généralement préférée à la vaccinothérapie.

Dans les matières fécales. — Au cours des infections du tube digestif, on peut rechercher le microbe pathogène dans les selles, mais généralement on n'y trouve que peu de microbes; 90 % de microbes se trouvent dans les fèces à l'état non vivant. Les causes de cette mort microbienne sont : la dessiccation du bol fécal et l'antagonisme microbien (deux grandes causes) puis la présence du bactériophage et de produits lytiques variés. Toutes ces causes provoquent des difficultés parfois très importantes à l'isolement du microbe pathogène d'une infection intestinale dans les matières fécales.

Dans les urines. — Le passage des microbes par les voies urinaires ne s'effectue que pour certains germes présentant un tropisme électif pour le tissu rénal. C'est ainsi que le colibacille, qui d'ailleurs végète particulièrement bien dans les urines, peut y être isolé assez facilement. Quant aux autres microbes, leur isolement dans les urines est extrêmement difficile.

Aussi, dans les infections subaiguës ou chroniques et notamment dans les entéropathies microbiennes cliniquement soupçonnées, la recherche avec

quelque certitude du germe spécifique est extrêmement aléatoire et incertaine en dehors de l'acte chirurgical. Nous avons constaté nous-mêmes la fréquence d'échec de ces procédés habituels de laboratoire chez les malades dont nous donnons par ailleurs les observations.

Les travaux de René Vincent, que nous résumons dans le chapitre suivant, nous ont montré la corrélation si fréquente entre les entéropathies et les lésions inflammatoires de la région gingivale, corrélation à la fois clinique et bactériologique.

Ils ont mis à jour un test nouveau permettant de recueillir simplement et à l'état de pureté les germes responsables de l'infection intestinale au niveau de la gencive.

CHAPITRE II

SYNDROME ENTERO-GINGIVAL

La pathogénie des affections microbiennes de l'intestin a prêté à de nombreuses discussions.

Pour les auteurs classiques (Koch, Metchnikoff en particulier), l'infection du tube digestif se ferait par voie entérogène, les microbes franchissant la barrière gastrique attaquant directement la muqueuse intestinale.

Pour Sanarelli, les entéropathies microbiennes sont causées par la venue par voie sanguine des germes qui frappent l'intestin à revers.

Cet auteur n'admet pas la possibilité d'infection par voie entérogène, étant donné que le suc gastrique grâce à l'acide chlorhydrique qu'il renferme ne permet pas aux microbes de passer dans l'intestin à l'état vivant. D'autre part, le revêtement épithélial de la muqueuse intestinale, s'il est intact, ne laisse pas passer les microbes dans la circulation sanguine.

Mais il existe un grand nombre d'états pathologiques du tube digestif (déséquilibres du chimisme, stases, parasitoses, avitaminoses, etc.) qui sont susceptibles par eux-mêmes d'altérer la muqueuse intestinale et partant de permettre le passage des germes, hôtes habituels ou occasionnels de l'intestin, de la lumière intestinale vers le torrent circulatoire. D'autre part, le suc gastrique pouvant perdre ses propriétés antibactériennes (dans les états anachlorhydriques) il semble donc qu'entre la conception des classiques et

celle de Sanarelli, il faudrait admettre un processus pathogénique en quelque sorte mixte des entéropathies microbiennes.

Quel que soit le processus pathogénique invoqué, il y a création au niveau de l'intestin de foyers infectieux susceptibles de déterminer des décharges microbiennes dans la circulation générale. Les microbes traversant la muqueuse intestinale altérée passent dans le sang et le torrent circulatoire les transporte vers des points éloignés et variés de l'organisme.

On connaît bien actuellement l'affinité de certains microbes pour des tissus déterminés. C'est le tropisme électif des microbes.

Déjà vers la fin du dix-neuvième siècle, Sanarelli, en étudiant la pathogénie de la fièvre typhoïde, a pu dire que « le virus typhique même si on l'injecte sous la peau du dos préfère pour ses localisations l'appareil digestif et surtout l'intestin grêle » ; qu'« il peut produire des altérations morbides caractéristiques dans tous les organes et dans tous les tissus, mais que l'organe le plus fortement atteint, quelle qu'ait été la voie de pénétration du virus, est toujours le canal digestif ».

Il en est indiscutablement de même pour d'autres germes responsables des infections du tube digestif.

C'est ainsi que le colibacille est fixé électivement par l'épithélium rénal. Les pyélonéphrites d'origine intestinale bien décrites par Heitz-Boyer montrent cette affinité remarquable du colibacille pour l'épithélium rénal.

Le bacille de Shiga amené par le sang vers le gros intestin s'y fixe et provoque des lésions caractéristiques de la dysenterie.

Le vibron du choléra s'attaque uniquement à l'intestin grêle.

De même, d'après René Vincent, d'autres micro-

bes comme le streptocoque, l'entérocoque et partiellement le staphylocoque posséderaient un tropisme électif pour la muqueuse buccale et particulièrement pour la gencive.

Retterer a décrit l'existence dans la gencive d'un tissu lymphoïde comparable à celui de l'amygdale pharyngée auquel il a donné le nom d'amygdale ou tonsille gingivale. Par analogie avec le rôle de fixation ou d'élimination des microbes au niveau de l'amygdale pharyngée, il serait permis d'attribuer la même fonction physiologique à l'amygdale gingivale.

Par ailleurs et en accord avec les travaux de René Vincent sur la pathogénie des stomatites médicamenteuses, il semble bien que l'élément vasculaire soit primordial dans l'apport et la fixation des microbes, « véritables corps étrangers ambulants déposés aux points morts de la circulation capillaire terminale ».

L'anatomie vasculaire de la gencive nous apprend que les réseaux capillaires des artères maxillaires atteignent leur maximum de calibre au niveau des incisives inférieures, incisives supérieures et prémolaires supérieures et c'est justement en ces points que les lésions inflammatoires sont habituellement initiales et prépondérantes.

Il s'agirait donc d'une prédisposition anatomique particulière et individuelle liée à un développement de la circulation capillaire favorisant la stase qui pourrait, indépendamment d'un tropisme électif des germes cités, expliquer leur localisation à la région gingivo-dentaire. Ainsi s'expliquerait l'influence de la race et de l'hérédité.

Quel que soit le processus pathogénique invoqué pour expliquer la localisation gingivale par bactériémie des germes circulants, la réalité de cette infection de source endogène est un fait clinique évident dans

les cas si nombreux ou aucune explication de pénétration microbienne à travers l'épithélium de la muqueuse gingivale demeuré intact ne peut être donnée.

Sous le nom de « gingivite prémonitoire de la pyorrhée », M. René Vincent décrit un état congestif de la gencive qui est rouge et violacée surtout au niveau des languettes interdentaires. Pour cet auteur, cette gingivite précédant parfois de 10-15 ans l'apparition de suppuration alvéolaire n'est qu'un des symptômes d'un état septicémique chronique caractérisé par des troubles légers tels que : l'asthénie, l'instabilité thermique avec température oscillant entre 37° et 37°8 et un état anémique plus ou moins prononcé dont témoigne une diminution de la valeur et de la numération globulaire.

C'est en 1928, dans un article intitulé « Corrélation entre la maladie de Fauchard et les foyers infectieux gastro-intestinaux », que M. René Vincent a attiré l'attention sur la très grande fréquence des lésions inflammatoires de la gencive au cours de certaines entéropathies et parlé de syndrome entéro-gingival.

Depuis, cet auteur a constaté qu'un très grand nombre des manifestations septicémiques atténuées d'origines intestinales ou primitives et à localisation intestinale s'accompagnent de gingivites qui s'aggravent à chaque poussée subaiguë.

Les conclusions pathogéniques et thérapeutiques de cette corrélation entre les états cliniquement comparables à des septicémies chroniques et l'inflammation de la gencive sont extrêmement intéressantes.

En effet, dans ces états septicémiques, l'hémoculture générale est habituellement négative, soit parce que la bactériémie est passagère, soit parce que la quantité des microbes en circulation est peu importante. L'hémoculture générale restant ainsi muette

(sauf dans l'endocardite chronique d'Ossler ou les microbes dans le sang sont à la fois abondants et atténués dans leur virulence) l'état septicémique chronique ne peut être démontré que par l'isolement d'un microbe pathogène dans une zone élective du système circulatoire.

C'est au niveau de la gencive, pour des raisons citées plus haut, que cet isolement serait possible grâce à l'« hémoculture gingivale » de René Vincent.

CHAPITRE III

HEMOCULTURE GINGIVALE

L'état inflammatoire plus ou moins accentué et visible de la gencive conditionne évidemment les probabilités de rencontre des germes responsables.

Pourtant la précocité de sa mise en évidence est d'importance et c'est dès le stade de simple congestion, signature de sa présence, qu'il importe de le révéler bactériologiquement.

MM. R. Vincent et H. Prétet ont décrit et mis au point la technique d'un procédé répondant à cette préoccupation sous le nom d'« hémoculture gingivale ». Nous empruntons à ses auteurs sa description.

« L'idée de procéder à un prélèvement pour hémoculture au niveau des gencives pourra paraître pour le moins hardie à tout bactériologiste. Nous-mêmes ne l'avons admise qu'après maints essais. Une expérience déjà longue, et la constatation des nombreux succès obtenus nous ont libérés de toute appréhension. Il nous paraît important de préciser les détails de cette opération en réalité fort simple; le milieu buccal où l'on opère commande toutefois de minutieuses précautions pour éviter les contaminations accidentelles.

« Nous envisagerons donc successivement le choix du point à ponctionner, la préparation de la région, le mode de prélèvement du sang, la mise en culture et l'examen des milieux ensemencés.

« *Choix du point à ponctionner.* — La ponction

doit être faite au niveau d'une languette interdentaire enflammée.

« Normalement ces languettes sont fines, à surface lisse, de couleur uniformément rosée; une piqûre d'aiguille dans leur épaisseur ne donne issue qu'à une gouttelette infime de sang, la pression de leurs bords ne fait sourdre aucune sérosité.

« Lorsque ces languettes sont le siège de phénomènes inflammatoires discrets, leur épaisseur augmente, leur bord forme un léger bourrelet, leur couleur devient rouge plus ou moins vif, un léger frottement de la pulpe du doigt les fait pâlir pour revenir rapidement à leur couleur primitive. Elles saignent alors facilement à l'occasion du brossage; parfois, si la congestion est plus intense, spontanément ou par un simple mouvement de succion. Cependant la pression ne ramène à leur bord aucune sécrétion anormale. Ce type de languette congestive est le lieu de prédilection pour la ponction gingivale, qui sera effectuée *au milieu de la base du triangle dont la pointe de la languette est le sommet*.

« En général, toutes les languettes interdentaires ne se présentent pas au même stade inflammatoire : dans les cas légers, une ou deux seulement réunissent les conditions nécessaires pour que l'hémoculture puisse être pratiquée. Toutes les autres ont une apparence tout à fait normale.

« Dans les cas anciens au contraire, et si l'infection s'est développée jusqu'au stade de pyorrhée alvéolaire, la gencive est rouge foncé, à surface granuleuse ou tomenteuse, les languettes sont plus ou moins décollées, leurs bords recouvrent des « clapiers » dont la profondeur peut atteindre 4 à 6 millimètres et plus, et qui suppurent abondamment. La présence de ces clapiers rend la ponction plus difficile. Il faudra explorer soigneusement la gencive dans toute son

étendue au moyen d'un fin stylet, rechercher un point où le clapier ne s'est pas encore constitué bien qu'étant suffisamment congestionné : si la suppuration est généralisée, il faudra mesurer la profondeur des clapiers, s'arrêter au moins profond, et ponctionner largement en arrière de lui.

« *Préparation de la région.* — Le patient doit être assis dans un fauteuil, la tête légèrement renversée en arrière et fortement appuyée. Les rouleaux de coton nécessaires entre les lèvres et les gencives, dans le vestibule et sur le plancher de la bouche, mettent la région à l'abri de la salive. La gencive est alors badigeonnée à l'alcool sur une large surface autour du point à ponctionner, à deux reprises différentes. Des examens bactériologiques répétés nous ont montré que ce mode de désinfection de la surface gingivale est parfait : la teinture d'iode est inutile.

« *Prélèvement du sang.* — La ponction de la gencive est faite à la pipette de Pasteur.

« La préparation de la pipette est facile pour qui a l'habitude de manipuler la verrerie de laboratoire. Il faut utiliser des pipettes en verre dur de très bonne qualité. Le tube à employer doit avoir un calibre intérieur de 4 millimètres, et un diamètre extérieur de 6 millimètres. Couper sur 20 centimètres de longueur, roder les extrémités, les boucher au coton cardé, passer 10 minutes au four et flamber à 200°. Etirer par le milieu après chauffage sur 4 centimètres de longueur. On obtient ainsi deux pipettes dont le tube a 7 à 8 centimètres de longueur. L'effilure a 15 centimètres environ de longueur avec un calibre moyen de 1 mm. 5. Au moment de faire la ponction, celle-ci sera réeffilée à la flamme d'une lampe à alcool ou d'un bec Bunsen; la ponte est alors coupée de telle sorte qu'elle reste assez solide pour ne laisser aucun

fragment de verre dans la gencive, assez fine pour pénétrer facilement, sans pourtant faire obstacle à l'ascension du sang par capillarité. Ces détails s'apprécient facilement avec un peu d'habitude. Toute l'effilure est enfin de nouveau passée à la flamme. Il est utile d'adapter à la pipette un tube de caoutchouc avec embout de verre qui permettra une aspiration légère.

« La région étant préparée et désinfectée, la pipette flambée, l'embout du tube tenu entre les lèvres du patient, la pipette est profondément introduite dans la languette gingivale au point choisi. La ponction doit se faire normalement à la surface de la gencive, en dirigeant la pointe de la pipette vers le septum interdentaire. L'état congestif de la gencive rend cette opération très facile. Retirer alors la pointe de la pipette d'un millimètre environ pour permettre l'ascension du sang dans l'effilure. Cette ascension est facilitée par une légère aspiration, souvent d'ailleurs nécessaire, quand le sang sourd abondamment, pour éviter qu'il ne se répande à la surface de la gencive. Dans le cas où la languette gingivale est fortement congestionnée, si la ponction est bien faite, avec l'aspiration convenable, toute l'effilure de la pipette est remplie en deux ou trois secondes, sans que la moindre trace de sang apparaisse à l'orifice de ponction avant que la pipette ne soit retirée.

« *Ensemencement.* — Le sang recueilli est étalé à la surface d'une gélose ordinaire, en tube incliné. Le tube sera maintenu horizontal pendant quelques instants pour éviter que le sang ne s'écoule en totalité au fond du tube. Puis il est porté à l'étuve à 37°.

« *Examen des cultures.* — Si le résultat est positif, on voit apparaître, après vingt-quatre heures, parfois le deuxième ou troisième jour, des colonies

microbiennes qui seront alors identifiées par les procédés bactériologiques habituels. Le plus souvent il s'agit de germes appartenant au groupe des streptocoques, entérocoques, parfois des staphylocoques, très exceptionnellement des colibacilles.

« Les propriétés hémolysantes des streptocoques sont mises en évidence dès la primo-culture par l'aurole incolore entourant les colonies, et tranchant nettement sur la couleur de la couche de sang qui recouvre la gélose.

« Dans le cas où, après deux jours d'incubation, l'on ne constate aucune colonie à la surface du milieu, il est nécessaire d'examiner l'eau de condensation à laquelle s'est toujours mélangée une petite quantité de sang. Etaler une gouttelette sur une lame porte-objet, sécher, fixer et colorer. L'examen microscopique y montrera parfois une culture microbienne pure, il suffira de réensemencer en bouillon.

« Si, après quatre à cinq jours d'incubation, il n'est apparu à la surface de la gélose aucune colonie microbienne, et si aucune culture ne s'est produite dans l'eau de condensation du tube, l'hémoculture peut être déclarée négative. Elle devra, dans ce cas, être répétée. Il arrive fréquemment que deux ou trois tentatives soient nécessaires pour obtenir un résultat: ceci tient sans doute à la faible quantité de sang nécessairement utilisée par ce procédé. »

Nous avons cru indispensable de préciser tous les détails de la technique de l'« hémoculture gingivale » ainsi qu'elle a été décrite par MM. R. Vincent et H. Prétet. Nous voulons insister sur la nécessité de prendre toutes les précautions indispensables en vue de la préparation et du choix de la région à ponctionner. Il faut se garder de laisser le sang se répandre et ensuite de le réaspirer et de l'ensemencer. Dans les cas où les lésions gingivales sont inégalement avan-

cées sur les différents points de la gencive, les clapiers pyorrhéiques voisinant avec des simples lésions congestives, le prélèvement du sang doit être pratiqué au niveau des languettes interdentaires simplement enflammées, au bord libre desquelles la pression ne ramène aucun suintement purulent.

Résultats

Dans les cas de lésions inflammatoires peu avancées où la gencive n'est que légèrement congestionnée, l'« hémoculture gingivale » est positive dans 20 % des cas environ.

Dans les gingivites avancées avec des languettes interdentaires très congestionnées mais encore avant le stade de suppuration, les résultats positifs atteignent 50 % des cas.

Si les lésions inflammatoires arrivent au stade de suppuration avec formation des clapiers pyorrhéiques et par la suite destruction plus ou moins prononcée des ligaments alvéolo-dentaires, la positivité de l'hémoculture dépasse la proportion de 80 %.

Les microbes qu'on peut isoler par l'« hémoculture gingivale » sont les suivants : le plus habituellement streptocoque (streptocoque viridens et plus rarement streptocoque hémolytique) et entérocoque, puis staphylocoque rarement et colibacille exceptionnellement.

Ces résultats nous ont été fournis par le docteur Henri Prétet dont l'expérience est riche d'environ 1.000 « hémocultures gingivales » pratiquées à l'Institut Prophylactique et à l'hôpital Bellan.

Nous croyons intéressant d'apporter ici une observation de M. François Moutier, datant du mois de mai 1931, montrant tout l'intérêt de l'« hémoculture

gingivale » qui a permis la guérison d'un malade dont l'état général était des plus compromis.

« M. A..., actuellement âgé de cinquante et un ans, présente une pyorrhée extrêmement développée dans ces dernières années, mais datant de l'âge de vingt-deux ans. Nous n'entrerons pas dans tous les détails, inutiles à cette étude, du passé pathologique de cet homme. Il est néanmoins intéressant de retenir qu'à l'âge de vingt-six ans, il fit une entérite grave; qu'à l'âge de vingt-huit ans, il fit une endocardite avec phlébite double qui dura trois mois, s'accompagna de peu de fièvre, mais au cours de laquelle évoluèrent des accidents pleuro-pulmonaires graves : on ignore de quel agent infectieux il s'est agi à l'époque. La participation de la plèvre et du poumon pourrait faire croire à une pneumococcie, mais rien n'est moins prouvé, et l'on peut se demander si, à cette époque déjà, le malade n'a pas subi un assaut streptococcique.

« En 1918, M. A... fait une grippe extrêmement grave dont on n'a raison que par un abcès de fixation. Puis les années passent. L'homme est robuste; son poids atteint 85 kilogrammes, lorsque, après une période de malaise imprécis, se manifeste un melaena important. Ceci se produit en août 1929. C'est dire que le malade est actuellement atteint depuis plus d'un an et demi.

« Remis lentement de cette hémorragie, M. A... présente un état dyspeptique vague, sorte d'embarras gastrique continu. En même temps, s'installe une anémie assez forte : les hématies tombent à 3 millions et il est très probable, bien qu'il n'ait pas été fait de recherches précises à ce moment, qu'un suintement sanguin intestinal devait se poursuivre, au moins de façon intermittente.

« En février 1930, survient une phlébite gauche.

La guérison demande deux mois. A peine remis de cette nouvelle alerte qui souligne la persistance d'un état septique aux localisations variables, M. A... présente des douleurs épigastriques très rapidement insupportables. La température oscille entre 37°5 et 38°. Une localisation vésiculaire se précise et le malade est opéré d'urgence, le 14 juin 1930, par le docteur Masmonteil. Celui-ci résèque une vésicule extrêmement atteinte, le diagnostic anatomo-pathologique et bactériologique étant « cholécystite ulcéreuse et hémorragique ». La bile n'est pas franchement purulente, mais la culture donne du staphylocoque et un streptocoque hémolytique.

« Le matin même de l'intervention, il convient de signaler que le malade a présenté du maelena et que l'hémorragie semble avoir persisté pendant une huitaine de jours environ après l'intervention. La température, qui atteignit 39° au lendemain de la cholécystectomie, allait ensuite se maintenir pendant cinq semaines entre 37°3 et 37°9.

« Pendant ce temps, l'anémie allait en augmentant. De 3.212.000 le 10 juin, le taux globulaire tombait à 2.800.000 le 27 juin, à 2.280.000 le 3 juillet. Pour enrayer cette chute menaçante, quatre transfusions étaient pratiquées entre le 28 juin et le 11 juillet. Le taux globulaire remontait alors à 2.700.000 pour atteindre 3.700.000 le 23 juillet.

Cependant, le pouls demeurait variable aux environs de 80. L'état général était franchement mauvais, une asthénie profonde, une inappétence absolue maintenant le malade au lit dans un état accusé de dépression physique et nerveuse.

Le 22 juillet 1930, la température monte, oscille entre 38° et 39° pendant quatre jours, redescend pendant quarante-huit heures, puis s'élève de nouveau

au-dessus de 38°, de 39° même, pour atteindre enfin le plafond de 40°5 le 31 juillet.

« L'anémie s'accuse de nouveau : 3 millions le 3 août. Une nouvelle transfusion est pratiquée qui donne peu de résultat. La température se maintient autour de 39°. Un abcès de fixation est pratiqué, sans intérêt du reste, lorsque brusquement, le 10 août, une très forte hémorragie survient par l'intestin, perte de sang que l'on peut évaluer à un litre environ. Le melaena se prolonge pendant plusieurs jours. Les hématies tombent au-dessous de 2 millions et le melaena, reconnaissable à l'œil nu pendant les premiers jours qui suivent la grande hémorragie, puis constamment reconnaissable par les réactions chimiques, persiste pendant plus de deux semaines, malgré des transfusions répétées faites avec toute la prudence désirable et la mise en œuvre des agents anti-hémorragiques les plus divers. La température continue à osciller entre 37°5 et 38° pendant tout le mois de septembre.

« Entre temps s'imposait à l'esprit avec évidence la notion d'une infection dissimulée. Pour notre part, nous n'hésitions pas à admettre, nous appuyant d'ailleurs sur les constatations bactériologiques au niveau de la vésicule extirpée, que le streptocoque hémolytique devait jouer un rôle dans cette singulière évolution. Mais où le trouver ?

« Sans doute, tout état d'anémie grave s'accompagne d'anachlorhydrie. Dans notre pensée, il y avait donc toutes chances pour qu'un streptocoque infestât le duodénum, mais le malade se refusa catégoriquement à toute tentative de sondage, même avec la sonde d'Einhorn, et nous dûmes renoncer à cette exploration.

« Un auto-vaccin (du type tillo-vaccin de Weinberg) avait été conseillé par le docteur Rachet qui

avait bien voulu nous suppléer au mois de septembre auprès du malade, et l'état général s'en était certes bien trouvé puisque la fièvre avait légèrement baissé et que les hématies étaient remontées à 3.950.000. Mais, après une amélioration non douteuse de ce chef, on avait l'impression de ne plus rien gagner sur la maladie. L'hématine avait même reparu dans les fèces de temps à autre, quand nous nous demandâmes si l'on ne devait point rechercher l'initiateur de ces accidents au niveau des dents.

« L'étude de la pyorrhée ne nous fournit aucune directive précise. Le polymicrobisme était tel que tout vaccin préparé en partant des clapiers gingivaux ne paraissait guère devoir être plus intéressant ou plus efficace que n'importe quel stock-vaccin anti-pyogène du commerce.

« C'est à ce moment que le docteur Vincent, auquel nous avions demandé de bien vouloir traiter la pyorrhée généralisée du malade, *nous suggéra de rechercher le microbe spécifique, non pas dans le pus gingival, mais dans les gencives enflammées elles-mêmes.* La ponction d'une languette interdentaire fournit de fait un streptocoque hémolytique à l'état de pureté absolue, streptocoque d'une très grande activité hémolysante, ainsi que voulut bien nous le confirmer le docteur Prétet.

« Un auto-vaccin fut immédiatement préparé et les injections pratiquées de deux en deux jours, successivement de 10, 25, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 750 et 1.000 millions. On notera le taux très faible des doses injectées, leur progression régulière, car nous tenions à éviter tout choc. De fait, ce traitement fut extrêmement bien supporté et, dès qu'il fut institué, les progrès ne cessèrent de se faire sentir; les malaises dyspeptiques disparurent. On ne rencontra plus d'hématine dans les fèces. L'anémie ne cessa de se

réparer. Il sied de dire, au demeurant, que la thérapeutique ne se bornait pas seulement au point de vue anémie à la vaccination antistreptococcique, mais que des injections d'acides aminés antihémolytiques d'origine hépatique étaient régulièrement pratiquées.

« Cependant, M. Vincent poursuivait la destruction des clapiers gingivaux, procédait à l'extraction de 15 dents et débarrassait les dents, destinées à demeurer, des dépôts d'un tartre extrêmement épais. Grâce à ces soins conjugués et après quelques incidents sans intérêt ici, le malade finissait par se transformer, à tel point qu'aujourd'hui, il compte 4 millions 230.000 globules rouges, avec 85 % d'hémoglobine et une valeur globulaire voisine de l'unité, cependant que le poids a augmenté de 10 kilogrammes depuis le mois d'octobre. L'on dira, d'autre part, l'amélioration survenue au niveau des gencives grâce à un traitement local particulièrement efficace. En un mot, tant au point de vue des différentes localisations qu'au point de vue de l'état général, le malade actuellement peut être tenu comme se trouvant en pleine convalescence. »

Et M. Moutier ajoute :

« Pour tous ceux qui ont vu ce malade au moment où, venant de faire une hémorragie très abondante, il ne pouvait ni arriver à réparer la perte sanguine, ni ramener sa température à la normale, ni se débarrasser de ses troubles dyspeptiques, de son anorexie, de son asthénie, il était évident que la situation était nettement inquiétante. Le malade était menacé soit de nouvelles hémorragies, soit d'un déclin progressif par évolution de l'anémie. Nous n'hésitons donc pas à déclarer que la guérison a été directement liée à la découverte du streptocoque et à l'auto-vaccination possible par la suite. »

CHAPITRE IV

L'AUTO-VACCINATION AVEC LES MICROBES ISOLÉS PAR « HEMOCULTURE GINGIVALE »

Préparation du vaccin

Le sang prélevé au niveau de la gencive est étalé à la surface d'une gélose ordinaire. On obtient ainsi au bout de 24-48 heures des colonies isolées. On fait un repiquage en bouillon glucosé, puis en bouillon ordinaire, qui permet l'identification.

On centrifuge ensuite le bouillon, on procède au lavage des germes à l'eau physiologique (pour les débarrasser des peptones) puis à la recentrifugation et reprise en émulsion à 500 millions, 1 milliard de microbes par centimètre cube.

La stérilisation est effectuée par l'iode (méthode de Ranque et Senes) ou par le chauffage à 60°-65° suivant l'espèce microbienne.

Finalement le vaccin est mis en ampoules de 1 cm³.

Les vaccins ainsi préparés conservent leur activité pendant un an environ.

Voies d'administration du vaccin

La voie sous-cutanée est employée habituellement. On fait deux séries de six injections chacune à raison de deux injections par semaine. Les détails du traitement seront donnés dans le chapitre suivant.

La voie buccale (per os) peut être également employée. Un centimètre cube du vaccin dans un verre d'eau légèrement alcalinisée par le bicarbonate de soude. Deux fois par semaine pendant trois semaines, puis après 15 jours d'intervalle, une seconde série comparable à la première.

On peut également administrer le vaccin sous forme d'auto-bouillon-vaccin (par la méthode de Besredka). Doses quotidiennes.

Les voies sous-cutanée et buccale peuvent être employées ensemble ou alternativement.

La voie rectale est rarement utilisée. On peut l'employer dans les cas où la voie sous-cutanée ne donne pas de résultats et lorsqu'on a localisé les lésions dans la partie terminale du tube digestif (colon descendant, rectum).

Les doses employées sont deux à trois fois plus fortes que celles utilisées par voie sous-cutanée.

La voie intradermique est aussi intéressante. On injecte une à deux gouttes du vaccin dans le derme et on augmente progressivement la dose en se basant sur la réaction cutanée. Le mode d'administration est le même que par voie sous-cutanée.

M. Louis Camus employant cette voie chez quelques malades a obtenu de très bons résultats aussi favorables que par voie sous-cutanée. La voie intradermique serait surtout indiquée chez les malades supportant mal les doses élevées du vaccin.

On peut s'en servir également pour déterminer la sensibilité du malade à l'égard du vaccin.

En outre, on peut employer les vaccins pour le traitement local des lésions inflammatoires de la gencive soit en bains de bouche (1 cm³ d'auto-vaccin dans un verre d'eau bouillie), soit en injections intragingivales (une à deux gouttes dans chaque languette interdentaire).

*Intérêt de l'auto-vaccinothérapie
dans le traitement général et local*

En introduisant dans la circulation sanguine des albumines microbiennes spécifiques, on permet à l'organisme de lutter contre les décharges microbiennes issues d'un foyer d'infection. Ce dernier a son siège habituel dans le tube digestif et provoque à distance des lésions inflammatoires de la gencive, ainsi que nous l'avons montré à l'étude pathogénique dans le chapitre II, et par la suite la création au niveau de la région gingivo-dentaire d'un foyer secondaire d'infection et on comprend que la guérison de l'affection intestinale n'est guère à espérer si on laisse persister le foyer gingival.

Les réensemencements sanguins par les microbes issus du foyer gingival spontanément ou au cours des interventions sur la région gingivo-dentaire étant extrêmement fréquentes, l'auto-vaccination va servir tout d'abord à la prévention des dangers métastatiques de ces réensemencements.

L'auto-vaccination présente donc un double intérêt :

1) Traitement étiologique et curatif de la lésion intestinale;

2) traitement spécifique et préventif des réensemencements microbiens issus des foyers de la région gingivo-dentaire.

Résultats. — L'emploi de l'auto-vaccination, avec des germes issus de la gencive dans le traitement des entéropathies accompagnées de lésions inflammatoires gingivales, depuis deux ans et les nombreuses observations de malades tant personnelles que fournies par plusieurs praticiens, et en particulier

MM. R. Vincent et L. Camus, nous ont conduit aux conclusions suivantes sur l'action de l'auto-vaccin :

Dans les cas de lésions inflammatoires de la gencive peu avancées, ce qui correspond habituellement à des lésions intestinales récentes, le vaccin possède souvent une influence remarquable sur l'affection intestinale et peu d'action sur l'état gingival.

Au contraire, dans les cas de lésions gingivo-dentaires avancées avec gencive très congestionnée et présence des clapiers pyorrhéiques d'où on fait sourdre du pus en plus ou moins grande quantité, ce qui constitue l'indice d'infection intestinale ancienne, l'auto-vaccin agit peut-être plus favorablement sur les lésions gingivales que sur l'état général.

Dans l'action de l'auto-vaccin sur les entéropathies microbiennes, M. Louis Camus a observé les effets suivants :

Le vaccin agit souvent très favorablement sur la constipation ainsi que sur la diarrhée. Il agit également sur la température en l'abaissant. Au contraire, dans les cas de coliques intestinales, le vaccin semble exagérer les douleurs tout au moins lors des premières injections chez les sujets sensibilisés si celles-ci ne sont pas faites à doses prudentes.

Dans les affections du tube digestif telles que les colites tant par fermentation que par putréfaction, l'auto-vaccin donne souvent des résultats remarquables en transformant les selles purées en selles moulées.

Dans les cholécystites et typhlocholécystites l'auto-vaccin donne également souvent des résultats favorables.

Les migraines si fréquentes chez les intestinaux sont souvent très améliorées par l'administration de l'auto-vaccin.

Celui-ci a pu également rendre des services chez

des hémorroïdaires notamment en diminuant les phénomènes douloureux et les suintements sanguins.

Dans les cas de stase iléale ou cœcale le vaccin semble agir comme désintoxiquant en abaissant la température. Il ne peut évidemment avoir aucune action sur l'obstacle mécanique.

Dans les colibacilloses avec association entérocoque le vaccin préparé avec l'entérocoque peut avoir une action favorable.

Il est bien évident que dans tous ces cas cliniques, l'auto-vaccination ne peut être considérée que comme traitement adjuvant du traitement diététique et médicamenteux.

Cette aide thérapeutique est souvent très précieuse et M. L. Camus nous donne le chiffre de 25-35 % de guérisons ou d'améliorations importantes obtenues avec l'auto-vaccin dans les cas où les résultats thérapeutiques par le traitement diététique et médicamenteux n'étaient pas satisfaisants.

Comme nous venons de le voir, le vaccin spécifique peut être employé dans de nombreuses affections digestives avec succès. Cependant son action peut être éphémère et nous avons constaté quelques cas de rechutes après la cessation de l'administration du vaccin. Dans ces cas-là, on pourrait refaire le traitement vaccinothérapique avec l'auto-vaccin ou à son défaut le stock-vaccin qui cependant agit beaucoup moins bien. Pour éviter les rechutes on peut administrer au malade après avoir terminé le traitement des doses d'entretien, par exemple : une injection de 1/4 cm. du vaccin tous les mois ou tous les deux mois.

Les accidents de l'auto-vaccination

Les accidents survenant par l'administration de l'auto-vaccin sont très rares et ne présentent généralement aucune gravité.

Les accidents ou plutôt les réactions locales apparaissent au point d'injection sous forme d'une zone rouge sensible plus ou moins étendue qui disparaît généralement au bout de 24-48 heures.

Les accidents généraux consistent en élévation thermique variable et passagère sans lendemain.

En plus, le malade peut avoir des maux de tête, de la diarrhée, des coliques intestinales.

Ces accidents généraux peuvent être causés par l'intolérance que présente le malade vis-à-vis l'auto-vaccin et dans ces cas ils surviennent au début du traitement (après la première ou la deuxième injection) ou par l'emploi de doses trop importantes.

Dans le premier cas il faut supprimer l'auto-vaccinothérapie, dans le second il faut diminuer les doses et se garder au cours du traitement de dépasser la dose tolérée par le malade.

Les contre-indications de l'auto-vaccinothérapie

Nous les avons indiquées déjà dans le chapitre premier. Nous allons les répéter : parmi les contre-indications les plus usuelles on peut noter : les cardiopathies décompensées; l'insuffisance rénale et hépatique; tuberculose pulmonaire en période des poussées évolutives. En plus la vaccinothérapie est contre-indiquée chez les cachectiques, les débilités et chez les malades atteints de septicémies graves.

OBSERVATIONS

Nous donnerons plusieurs observations de malades traités par l'auto-vaccin, préparé avec les microbes isolés au niveau de la gencive, que nous avons soigné nous-mêmes et d'autres qui nous ont été fournies par MM. François Moutier, René Vincent et Louis Camus. Nous reproduirons quelques-unes entièrement, les autres en résumé. Nous présenterons également quelques observations montrant les incidents de l'auto-vaccinothérapie.

OBSERVATION I

M^{me} Fum..., âgée de 42 ans, est venue consulter à l'Ecole Française de Stomatologie au mois de mars 1934 pour des caries dentaires.

A l'examen buccal nous avons constaté, à part quelques caries dentaires superficielles, un état congestif assez marqué de la gencive, surtout au niveau des languettes interdentaires des quatre incisives inférieures. La pression à ces endroits faisait sourdre du pus en petite quantité. En examinant à la sonde la région des collets de ces dents, nous avons constaté l'existence de culs de sac de 2 mm. environ de profondeur.

Nous apprenons, d'autre part, que la malade présente des troubles digestifs, dont le début remonte à 1930, consistant en alternatives de diarrhée et de constipation, des nausées fréquentes, une sensation de pesanteur gastrique, etc... Tous ces phénomènes ne s'accompagnent pas de fièvre.

Aucun traitement médicamenteux n'a donné de résultat satisfaisant et la malade, au moment de sa consultation, se plaignait de fatigue et de diarrhée rebelle (5-6 selles purées par jour). Dans les antécédents, on note une scarlatine il y a 15 ans et une sinusite frontale il y a 5 ans.

Nous avons envoyé M^{me} Fum... à l'Institut Prophylactique

où M. L. Camus, procédant à un examen général, a constaté des phénomènes de colite accompagnés de légers troubles hépatiques probables, dont témoigne une teinte subictérique des téguments.

Foie de volume normal non douloureux. Les autres organes normaux également.

L'hémoculture gingivale pratiquée le 12 avril 1934 donne un *entérocoque*, et un vaccin est préparé.

La malade a reçu une série de six injections de ce vaccin à raison de deux par semaine, en commençant par $1/4\text{ cm}^3$ et atteignant le cm^3 entier, parallèlement à un traitement médicamenteux.

Après la quatrième piqûre, la malade a constaté une amélioration notable de son état général. Les selles sont devenues moulées et beaucoup moins fréquentes.

La deuxième série de six injections a été administrée après quinze jours d'intervalle. En même temps, nous avons commencé le traitement des lésions gingivales par injections intragingivales de sels de calcium. Nous avons fait en tout six séances de traitement local, à huit jours d'intervalle, qui ont provoqué une disparition totale de la suppuration.

Nous avons revu M^{me} Fum... au mois de mars 1935. Elle avait cessé tout traitement médicamenteux ainsi que l'autovaccination depuis huit mois et son état général était des plus satisfaisant. Elle ne se plaignait plus de fatigue, ni surtout plus de troubles digestifs. (On note que la malade n'a plus jamais eu de selles purées après son traitement par la vaccination.)

Son état gingivo-dentaire était excellent. Les gencives ont repris une couleur rose normale et leur pression ne provoque plus aucun suintement purulent.

OBSERVATION II

(Malade présentée à la Société de Stomatologie de Paris par M. R. Vincent et nous-même, le 19 mars 1935).

M^{me} Led..., âgée de 51 ans, exerce la profession de concierge : soignée en novembre 1934 à l'hôpital Saint-Louis, au bismuth, pour une spécificité ancienne, elle nous a été adressée le 22 novembre 1934 à l'Institut Prophylactique pour traiter une stomatite bismuthique éclosée à l'occasion de son traitement.

Il s'agissait d'une stomatite banale de moyenne intensité apparue chez une pyorrhéique ancienne présentant des lésions inflammatoires et suppuratives étendues, dès les premières piqûres de bismuth.

L'examen général révèle d'ailleurs, en corrélation évidente avec cette pyorrhée avancée, un long passé de colite chronique caractrisée par une constipation habituelle interrompue par des débâcles diarrhéiques.

On est, d'autre part, frappé par la présence d'un eczéma étendu recouvrant les doigts, les mains et les avant-bras. Cette dermite vésiculeuse et suintante sur un revêtement cutané rougeâtre très épaissi et infiltré, est le siège d'un intolérable prurit

Des lésions de même nature sont encore visibles sur la face externe des jambes

L'anamnèse nous apprend que cette affection locale remonte à 1930. Depuis cette époque, les traitements les plus divers et notamment les traitements de choc, les régimes les plus sévères, les pommades les plus variées n'ont pas eu le moindre effet sur cette dermite.

La malade a été soignée successivement à l'hôpital Broussais et à l'hôpital Saint-Louis. Les fiches du traitement, que nous avons pu nous procurer, montrent qu'en 1930 elle a subi six séances de radiothérapie aux mains et quatre aux jambes sans résultat; qu'en 1931 elle a été alternativement traitée par l'autohémothérapie et l'hyposulfite de soude, aussi bien per os que par injections intraveineuses.

En 1932, la fiche porte quatorze séances d'auto-hémothérapie débutées à 5 centimètres cubes et terminées à 20 centimètres cubes, et quatre injections intraveineuses d'hyposulfite de soude de 5 à 20 centimètres cubes.

En 1933 et 1934, de nouvelles tentatives de médication de choc ou de désensibilisation sont encore tentées régulièrement sans apporter à la malade la moindre amélioration.

Depuis 1930 le régime alimentaire, des plus sévères, est strictement observé, et les mains et les avant-bras sont protégés par des gants de caoutchouc quand les obligations ménagères forcent la malade à mettre les mains dans l'eau.

Lors de l'examen de la malade, le 22 novembre 1934, nous pratiquons, comme nous avons accoutumé, une hémoculture gingivale qui nous donne *un entérocoque* en culture pure. Le 7 décembre, nous commençons une série d'injections sous-cutanées d'auto-vaccin préparé avec ce germe, à raison de

deux par semaine et en débutant par un quart de centimètre cube, puis un demi et deux tiers de centimètre cube.

Après la troisième injection, nous assistons à la *disparition soudaine et complète* des éléments vésiculeux et du prurit.

La quatrième piqûre, avec le centimètre cube entier, est suivie d'une récidive, à la vérité légère, sur la face dorsale des mains. Nous supprimons toute nouvelle injection pendant quinze jours, supposant à juste titre la dose trop élevée.

Le D^r L. Camus, qui a bien voulu continuer le traitement de notre malade, a remplacé la voie sous-cutanée par la voie intradermique, employant de ce fait des doses beaucoup plus faibles de vaccin.

Le 16 février 1935 : on injecte 3 gouttes de vaccin dans le derme. Pas de réaction locale.

Le 19 février 1935 : injection de 4 gouttes provoque une réaction locale à l'endroit de la piqûre durant deux jours. La malade, constipée et n'allant habituellement à la selle que deux fois par semaine, a deux jours de suite des selles purées, et pendant deux autres jours des selles normales moulées.

Le 22 février 1935 : l'eczéma a complètement disparu. On injecte 6 gouttes de vaccin (toujours intradermique). Nouvelle réaction locale durant 48 heures.

Le 26 février 1935 : l'état n'est plus aussi satisfaisant. Il existe à nouveau un peu de rougeur et de démangeaisons aux deux mains. Par ailleurs, la malade signale qu'elle est à nouveau constipée. On suspend le traitement vaccinal en priant la malade de revenir à huitaine.

Le 8 mars 1935 : la malade va à nouveau très bien. Plus de rougeur de mains ni de démangeaisons; elle n'est plus constipée et mange de tout. On injecte encore 6 gouttes. Nouvelle rougeur au point d'injection durant une journée seulement.

Le 12 mars 1935 : la malade va très bien. On ne fait pas d'injection.

Le 29 mars 1935 : même état. La malade se dit guérie, peut mettre ses mains à l'eau sans inconvénient (elle portait des gants depuis 5 ans), mange du poisson (pour la première fois depuis 5 ans) et n'est plus fatiguée. Elle signale les effets particulièrement satisfaisants de l'auto-vaccin tant sous-cutané qu'intradermique sur son intestin. La malade ne suit plus aucun régime. Alors qu'auparavant elle avait deux à trois fois par mois une crise de colite avec douleurs

en barre et quatre à cinq selles purées journalières, et entre temps était toujours constipée, elle n'a plus souffert de ces crises depuis quatre mois. De plus, les bouffées de chaleur incessantes (malade n'ayant plus ses règles depuis dix mois) au point, dit-elle, qu'elle n'osait pas sortir dans la rue, ont complètement disparu. Elle dit accuser au total sur l'état général 70 % d'amélioration depuis le début de la vaccination. Elle estime aussi que la vaccination par voie intradermique, qui pourtant n'a été utilisée que par des gouttes de vaccin, a eu un effet plus rapide sur son eczéma et sur son état intestinal que lors de la première série de vaccins sous-cutanés. A remarquer que la seule rechute signalée lors de la deuxième série de vaccins intradermiques et qui s'est produite après la troisième injection (6 gouttes), s'était également produite lors de la première série sous-cutanée, après la quatrième injection de un centimètre cube.

OBSERVATION III

(Malade du D^r L. Camus.)

M. Par..., âgé de 49 ans, souffrant depuis plusieurs années, vient consulter en mai 1934 pour des pesanteurs post-prandiales et des renvois acides s'accompagnant de coliques en barres et se terminant par des gaz qui le soulagent. Il est réveillé à cinq heures du matin par du ballonnement et ne peut se rendormir qu'après avoir émis des gaz ou s'être massé légèrement le ventre.

En plus, M. Par... présente des périodes alternées de constipation avec faux besoins et de selles purées surtout post-prandielles. Il se plaint de pesanteur et d'endolorissement dans la région du foie, plus marqué pendant les périodes de selles purées. Quelques hémorroïdes, de la pollakurie, état neurasthénique.

L'examen montre un foie augmenté de volume (14 cm.), une vésicule très sensible dans les différentes positions d'examen, un cadre colique uniformément douloureux et des points solaires. Localement, rien d'autre que des hémorroïdes. Prostate normale. Température 37°5, 38. L'examen des selles montre qu'il s'agit de fausse diarrhée avec diminution des acides organiques. Phénolurie. Urobilinurie.

Trois tubages duodénaux à l'huile d'olive en 15 jours ramènent le volume du foie à la normale et font complè-

tement disparaître la sensibilité vésiculaire et les phénomènes douloureux hépato-vésiculaires, mais les coliques et les ballonnements persistent malgré le régime mixte et le carbolin.

Comme M. Par... présente un début de pyorrhée alvéolo-dentaire, on procède à l'hémoculture gingivale qui décèle *un entérocoque* en culture pure. On prépare un vaccin. Une première injection très prudente de $1/8$ de cm^3 provoque une crise du foie et des coliques violentes nécessitant le repos au lit pendant une journée. Deux jours après, le malade est encore très fatigué. Le foie a augmenté de volume. La vésicule est à nouveau douloureuse. On attend encore cinq jours et l'on réinjecte à nouveau un peu moins que précédemment. L'injection est bien supportée. Aucune réaction. Quatre jours après, nouvelle injection de $1/8$ de cm^3 à la suite de laquelle le malade signale qu'il n'est plus constipé et est moins ballonné. La série de six injections s'arrête à un demi centimètre cube.

M. Par... a eu des selles moulées régulières pendant toute la durée du traitement et n'a plus de coliques. Le volume du foie est normal, la vésicule biliaire n'est plus sensible. L'état neurasthénique qu'il a présenté pendant longtemps a disparu et le malade est très gai actuellement.

OBSERVATION IV

M^{me} Bac..., âgée de 34 ans, vient consulter à l'Institut Prophylactique le 14 juin 1934 pour une pyorrhée alvéolo-dentaire assez accentuée, avec des dents antérieures très mobiles et culs-de-sac de profondeur variant entre 3 et 5 millimètres.

Au point de vue général, elle se plaint de malaises digestifs remontant à une crise d'appendicite d'il y a 10 ans pour laquelle elle a été opérée.

Depuis ce temps-là, la malade ressent des brûlures dans le ventre et l'estomac pendant presque toute la journée et surtout vers 2 heures du matin.

Elle présente par ailleurs de la dyspepsie sensitivo-motrice avec pesanteur, ballonnement du ventre, céphalée et fatigue et se plaint des nausées aux moments présumés des règles, qui sont absentes depuis sept à huit mois. Elle a, en plus,

des bouffées de chaleur avec sueurs et refroidissement des extrémités.

La malade est constipée avec alternance de diarrhée constituée par des selles purées.

A l'examen on ne trouve rien d'anormal du côté du foie ni de la vésicule biliaire. Cœcum un peu douloureux à la palpation. Les examens radiologiques ne révèlent rien d'anormal (pas de stase cœcale).

On ne lui prescrit aucun régime et on commence le traitement par le vaccin préparé avec *l'entérocoque* isolé dans la gencive.

Les injections d'auto-vaccin provoquent au début un peu de fatigue, mais dès la quatrième piqûre, *ramènent les règles*. Après la sixième injection on note la disparition des bouffées de chaleur. Les phénomènes digestifs et les brûlures de l'estomac sont améliorés. La constipation disparaît. La malade se dit très améliorée mais tout aussi fatiguée.

Une deuxième série de six injections du vaccin maintiennent la malade dans cet état, et pendant deux mois de suite les règles réapparaissent régulièrement. L'état de la malade était très satisfaisant pendant quelques mois.

En octobre 1934 la malade revient nous voir, se plaignant de nouveau de la constipation, des bouffées de chaleur et de la disparition des règles.

La provision de l'auto-vaccin étant épuisée, nous nous adressons à des stocks-vaccins, tant spécifique entéroccique que non spécifique staphylococcique. De l'ensemble de ces essais, il semble bien que ce sont surtout les préparations buccales d'entéroccène qui ont donné les effets se rapprochant le plus, mais sans les atteindre, de ceux obtenus avec l'auto-vaccin sous-cutané qui seul avait provoqué la réapparition des règles.

OBSERVATION V

(Malade du D^r F. Moutier.)

Une jeune femme d'une trentaine d'années fait un ictère infectieux qui eût certes mérité le nom d'ictère catarrhal banal, s'il ne s'était accompagné d'une fièvre continue, oscillant entre 38° et 39°.

La maladie dure depuis cinq semaines lorsque nous nous avisons d'une poussée extrêmement forte de gingivite. Les

languettes interdentaires sont violacées et turgescentes. Une ponction est pratiquée par le D^r Vincent au niveau de l'une d'entre elles et fournit un *staphylocoque* pur, gram négatif, avec lequel on prépare l'auto-vaccin. Dès la troisième ou la quatrième injection, la température revient à la normale, l'état général s'améliore et, dans la semaine qui suit le début de ces injections, les fèces se recolorent et l'ictère entre en décroissance.

OBSERVATION VI

(Malade du D^r F. Moutier.)

Un homme de quarante-quatre ans, atteint d'un ulcère duodénal dûment reconnu et du reste évoluant depuis plusieurs années, présente d'une façon continue du melaena. L'hématine persiste dans les fèces pendant plusieurs semaines et ne disparaît qu'après un régime extraordinairement sévère et une série d'injections d'extrait parathyroïdien.

Au cours d'une poussée de gingivite sans pyorrhée, le D^r Vincent obtient un streptocoque fournissant des hémolysines particulièrement actives.

Le malade, actuellement soumis à une série d'injections d'auto-vaccin, a vu s'améliorer considérablement son état général. Il est à remarquer qu'après la troisième injection (dose de 40 millions de bactéries), il a présenté une violente crise de douleurs solaires sans fièvre.

OBSERVATION VII

(Malade du D^r R. Vincent.)

M. l'abbé G..., 50 ans. Syndrome de dyspepsie sensitivo-motrice. Migraine ophtalmique. Névrosisme (éthylisme paternel). Pesanteur et douleurs sourdes hépatiques. Foie augmenté de volume (23 cm.) et sensible partout. Langue saburrale. Selles pâteuses et acides d'évacuation accélérée avec fermentations et putréfactions secondaires. Indolurie, scatolurie, phénolurie. Sels biliaires abondants dans les urines,

Lésions pyorrhéiques graves. Plusieurs clapiers de huit millimètres avec suppuration abondante.

Hémoculture gingivale donne un *streptocoque*.

Plusieurs séries de vaccinothérapie générale; régime sans

viande; le traitement local obtient la siccité des clapiers.

Résultat remarquable. Evacuations normales. Reprise de poids de trois kilogrammes. Disparition de l'asthénie qui était très marquée et reprise d'une vie active au bout de dix mois de traitement.

OBSERVATION VIII

M^{me} M..., 41 ans. — Crises de colites douloureuses avec douleurs en barre plusieurs fois par an. Nombreuses selles purées. Entre temps bouche amère, langue saburrale. Etat nerveux très marqué. Instabilité thyroïdienne. Ptose intestinale. Selles acides avec fermentations et putréfactions secondaires. Vésicule biliaire sensible. Cholémie légère. Pas de température. Lésions pyorrhéiques.

Hémoculture gingivale donne un *streptocoque*.

Traitement vaccinal et traitement anti-pyorrhéique local provoquent une amélioration notable de l'état général et local.

OBSERVATION IX

M^{lle} M... — Appendicite chronique et colite droite. Cholémie. Alternative de constipation et de diarrhée. Putréfactions intestinales très marquées. Cholécystite. Subfébrilité. Asthénie.

Lésions pyorrhéiques moyennes.

Hémoculture gingivale donne un *entérocoque*. Un auto-vaccin administré par voie rectale modifie rapidement le teint et l'asthénie. Peu d'action sur les selles; mais la vésicule cesse d'être sensible. La température revient à la normale. Ultérieurement, la malade ayant interrompu tout traitement, rechute.

OBSERVATION X

M. S..., 35 ans. — Colite droite datant du régime et ulcus duodénal.

Hémoculture gingivale donne un *entérocoque*.

L'auto-vaccin même à la dose de 1/4 de cm³ provoque de la diarrhée et doit être cessé; malade sans doute sensibilisé à l'entérocoque.

OBSERVATION XI

(Malade du D^r L. Camus.)

M. B..., atteint d'une entéropathie chronique caractérisée par constipation avec débâcles diarrhéiques. En plus, emphyseme avec bronchite chronique.

Pyorrhée alvéolo-dentaire très avancée.

Consulte au début de 1933 à la suite d'une crise annuelle de grippe trainante avec crachats muco-purulents abondants.

L'hémoculture gingivale donne un *streptocoque hémolytique*.

L'auto-vaccination pratiquée donne d'excellents résultats au point de vue pulmonaire, par contre aucune action sur l'état intestinal.

OBSERVATION XII

(Malade du D^r L. Camus.)

M. Hum... vient consulter au mois de juillet 1932 pour une poussée subaiguë de rhumatisme au niveau de l'articulation du carpe. Gonflement des deux mains. En plus, état asthénique. Température à 38° depuis quelques jours.

Malade cholémique et colitique.

A l'examen on trouve un gros foie et vésicule biliaire sensible.

Pyorrhée alvéolo-dentaire d'intensité moyenne.

Injection du sali-sérum ne soulage le malade qu'instantanément.

Hémoculture gingivale donne un staphylocoque.

On fait sept injections de vaccin aux doses habituelles. Résultats : amélioration rapide du rhumatisme et grosse amélioration au point de vue hépatique et intestinal.

OBSERVATION XIII

(Malade du D^r R. Vincent.)

M^{lle} S..., 27 ans. — Colite à putréfaction avec stase cœcale. Selles purées. Asthénie très marquée. Instabilité thermique. Albuminurie légère. Urobilinurie. Phénolurie.

Lésions pyorrhéiques : plusieurs clapiers suppurants de trois à cinq millimètres de profondeur.

Remarquable effet du vaccin subi sans diététique, l'hémoculture gingivale ayant donné un *strepto-entérocoque légèrement hémolytique*.

Traitement local anti-pyorrhéique simultané.

Deux séries de six injections d'auto-vaccin à un mois d'intervalle agissent surtout sur l'état général. Reprise de 4 kgs en 4 mois. Suppression de la fatigue. Relèvement de l'appétit.

OBSERVATION XIV

(Malade du D^r L. Camus.)

M^{me} Ron..., 25 ans, consulte :

1° pour des périodes de crampes et de brûlures d'estomac remontant à plusieurs années, s'accompagnant de diarrhée ou de constipation opiniâtre (une semaine environ) et survenant à l'occasion d'écarts de régime (lait, graisses, féculents, chocolat) ou de troubles des règles (retardements, insuffisances et douleurs). La malade se plaint aussi de nausées presque continuelles et de pesanteur dans la région du foie;

2° pour des hémorroïdes avec poussées congestives survenant fréquemment lors des périodes de diarrhée et au moment des règles;

3° pour des migraines et insomnies tenaces survenant principalement une huitaine de jours avant les règles. Par ailleurs, céphalées journalières depuis six mois;

4° pour des pertes blanches et des brûlures fréquentes en urinant.

En plus, la malade a fréquemment de petits frissons pendant la journée et la température journalière oscille entre 37°8 et 38°.

On note un amaigrissement de 4 kgs depuis 6 mois.

L'examen décèle une langue légèrement saburrale, conjonctives subictériques, un cæcum gargouillant et uniformément douloureux jusqu'à l'angle hépatique du côlon droit, un spasme douloureux du sigmoïde et de l'aérocolie.

L'estomac n'est pas ptosé. La région de la vésicule biliaire est extrêmement douloureuse dans toutes les positions d'examen (décubitus dorsal, décubitus latéral gauche, position assise, position debout).

Le pouls est normal (80) ainsi que la tension artérielle

(13/9). Pas de tremblement, pas d'hypertrophie thyroïdienne.

L'examen gynécologique est négatif.

Plusieurs examens d'urines effectués le matin à jeun montrent une urine absolument limpide et l'examen microscopique pratiqué deux fois n'y révèle pas de colibacilles ni de leucocytes, mais de nombreux cristaux d'oxalate de chaux. Urobilinurie, phénolurie, indoxylurie en assez notable proportion.

L'examen des selles montre un taux d'acides organiques relativement bas (11,2) et un taux d'ammoniaque légèrement exagéré (4).

Par ailleurs, l'épreuve du carmin montre une stase colique de 36 heures.

L'examen radiologique de l'estomac, demandé en raison des périodes des crampes et des brûlures, ne décèle aucune anomalie du bulbe duodénal, mais seulement un spasme persistant du pylore.

La vésicule n'a pas été explorée par le tétraiode.

Le diagnostic posé était celui de *thyplocholécystite*.

En raison d'un état congestif et douloureux des gencives inférieures, une hémoculture gingivale a été pratiquée par le Dr Prétet et décèle *un entérocoque* avec lequel est préparé un auto-vaccin.

La malade qui suit un régime à peu près convenable y est laissée et l'on pratique seulement la vaccination.

A noter que M^{me} Rou... n'a jamais été soulagée par le bismuth qui lui a été plusieurs fois prescrit.

Après la troisième injection sous-cutanée d'1/4 cm³ de vaccin, la malade signale l'apparition des règles à la *date normale* et sans aucun phénomène douloureux. La migraine pré-menstruelle la plus forte du mois a été aussi violente mais n'a duré que *deux jours au lieu de cinq*. Il n'y a plus de nausées mais encore quelques crampes et brûlures. De plus, la malade n'a pas eu sa crise d'hémorroïdes pré-menstruelles habituelle. Enfin, elle signale *deux selles mouillées par jour*, ce que lui n'était jamais arrivé auparavant, car même dans ses bonnes périodes intestinales elle n'avait qu'une selle par jour, d'aspect plus ou moins normal.

A la sixième injection (deuxième dose de 1/2 cm³), la vésicule biliaire est bien moins sensible, de même que le colon droit. Il n'y a plus de céphalées journalières, la température est redevenue normale, le sommeil et l'appétit sont bons. Les gencives ne sont plus douloureuses, ne saignent plus et paraissent moins congestionnées.

Une septième injection de $1/2 \text{ cm}^3$ et une huitième injection de 1 cm^3 sont effectuées à 15 jours d'intervalle. Elles sont très bien supportées.

M^{me} Rou... va très bien. Sa vésicule biliaire et son colon ne sont plus sensibles du tout. Il n'existe plus de brûlures ni de crampes d'estomac, plus de phénomènes douloureux hépatiques, la langue n'est plus blanche, le teint des conjonctives n'est plus jaunâtre. Les selles se maintiennent moulées (deux par jour) depuis la troisième injection et M^{me} Rou... signale, par ailleurs, l'action particulièrement heureuse du vaccin sur son équilibre nerveux (disparition des insomnies, de la tristesse, de l'irritabilité) et son asthénie. La malade dit « se sentir beaucoup plus forte ». Les dernières règles venues sans retard ont été nettement plus abondantes qu'à l'habitude. Le poids a augmenté de 2 kgs 500 depuis le début du traitement. Les phénomènes urinaires ont complètement disparu.

La vaccination est continuée à la dose d'une seule injection de 1 cm^3 tous les mois.

OBSERVATION XV

(Malade du D^r L. Camus.)

M^{lle} Vid..., âgée de 35 ans, consulte, au mois de janvier 1932, pour des troubles digestifs et une aménorrhée complète. Réglée à 12 ans; ses règles étaient à peu près normales jusqu'à l'âge de 26 ans. L'aménorrhée survenue à la suite d'un chagrin, s'accompagne d'une augmentation du poids très marquée. La malade pesant, en 1925, 55 à 58 kgs, pèse actuellement 86 kgs.

Depuis 1925, la malade présente des migraines parfois très prononcées (en 1927, 6 jours sur 8). De plus, depuis 1927, la malade a une anorexie, des coliques avec diarrhée (5 à 6 selles purées par jour) et des vomissements les matins. Etat neurasthénique.

A l'examen du tube digestif, on trouve un point douloureux dans la région du colon droit. A la radio, pas d'appendicite mais cæcum mobile. En même temps, péri-duodénite.

A l'examen buccal, on constate une pyorrhée alvéolo-dentaire de moyenne intensité, avec dents mobiles. L'hémoculture gingivale fournit *un streptocoque non hémolytique*.

Un traitement par l'auto-vaccination a été commencé le 15 février 1932. On a fait une série de 6 injections de vaccin aux doses habituelles, qui ont supprimé radicalement la diar-

rhée, au point qu'à 1935, la malade va bien au point de vue intestinal. Depuis le traitement, M^{lle} Vid... n'a jamais eu de selles purées. Les migraines si tenaces avant le traitement, ne reviennent qu'exceptionnellement.

Par contre, l'auto-vaccination n'avait aucune action sur les règles ni sur le poids de la malade.

OBSERVATION XVI

M^{me} C..., 37 ans. — Première grossesse il y a dix ans; néphrite avec présence du pus et du sang dans l'urine. Parakératose de la face depuis 18 mois. Constipation chronique avec appendice sensible. Vertiges et nausées de plus en plus fréquentes. Asthénie. Instabilité thermique.

Lésions pyorrhéïques depuis les trois dernières années. Clapiers multiples avec suppuration.

Hémoculture gingivale fournit *un entérocoque*.

Entre la troisième et la quatrième piqûre d'auto-vaccin : phénomènes réactionnels caractérisés par un état nauséux et l'apparition de deux abcès, type parulis, au niveau des gencives.

Après deux séries d'auto-vaccin et amélioration de l'état pyorrhéïque par traitement local, disparition de l'asthénie, de la constipation et des lésions cutanées.

CHAPITRE V

CONDUITE A TENIR EN PRESENCE D'UN MALADE PORTEUR D'UN SYNDROME ENTERO-GINGIVAL

Dans ce chapitre, nous allons donner les indications et le mode d'emploi de l'auto-vaccinothérapie en entérologie d'une part et en stomatologie de l'autre.

Nous allons montrer comment nous dirigeons le traitement d'un malade qui se présente à l'Institut Prophylactique avec des lésions inflammatoires de la région gingivo-dentaire que nous considérons comme des lésions secondaires et métastatiques à des toxi-infections à point de départ hépato-intestinal le plus souvent.

Nous commençons par un examen général du malade pour dépister un état infectieux antécédant ou concomitant à foyer digestif avant tout. Nous prescrivons un régime et un traitement médicamenteux adéquat.

Après l'examen général, nous procédons à un prélèvement pour « hémoculture gingivale » en choisissant une languette gingivale interdentaire au simple stade de congestion. Cette « prise du sang gingival » doit être faite sur une gencive qui n'a subi le jour même aucune irritation (par brossage des dents ou intervention sur la région gingivo-dentaire) en s'entourant des précautions aseptiques déjà décrites.

Le sang est alors étalé sur une gélose, ainsi que nous l'avons dit au chapitre II.

Si l' « hémoculture gingivale » est positive (nous ne considérons l'hémoculture comme négative qu'après 3 prélèvements négatifs à 8 jours d'intervalle; il en est, en effet, de l' « hémoculture gingivale » comme de la réaction de Wassermann, sa positivité est seule probante), nous préparons un vaccin dont l'administration se fait de la façon suivante :

La voie sous-cutanée est employée de préférence. On commence par une première série de six injections, à raison de deux par semaine, en débutant par $1/4 \text{ cm}^3$, puis progressivement $1/2$, $3/4$ et le cm^3 entier.

Après un repos de dix à quinze jours, une deuxième série de six piqûres soit comme précédemment, soit à raison d'une par semaine.

En cas de réactions, on recommande au malade de suspendre l'injection suivante et de répéter à 8 jours d'intervalle la dose antécédante.

Après la première série de vaccins, considérant que l'organisme est suffisamment préparé pour se défendre contre les réensemencements microbiens causés inmanquablement par les interventions sur la gencive, nous procédons au traitement des lésions inflammatoires gingivo-dentaires.

Le principe général de ce traitement local, énoncé par R. Vincent, dans ses travaux sur *le traitement de la pyorrhée alvéolo-dentaire*, est :

1) de créer un obstacle aussi bien au réensemencement permanent de la gencive par voie sanguine qu'au départ dans le torrent circulatoire des micro-organismes de la lésion pyorrhéique devenue à son tour focalité seconde, susceptible de réinfecter indéfiniment l'organisme;

2) de détruire les lésions inflammatoires créées;

3) de renforcer les moyens de soutien de l'organe

dentaire ébranlé en raison de la destruction plus ou moins étendue du tissu osseux alvéolaire et du ligament alvéolo-dentaire.

Après avoir utilisé les liquides sclérosants d'application générale en thérapeutique, R. Vincent semble avoir, actuellement, renoncé à leur emploi en raison des inconvénients (douleurs, escharre) qu'ils présentent injectés dans le conjonctif gingival.

Il donne actuellement sa préférence à des injections locales de sels de calcium.

En injectant alternativement un sel de calcium soluble instable, le lévulosate de calcium, puis un phosphate disodique de Ca, on détermine la formation d'un sel insoluble de calcium qui, obtenu par double décomposition à l'intérieur même des tissus, a la propriété d'être stable et d'échapper à l'action du régulateur calcique de l'organisme.

Il se produit dans le conjonctif ainsi infiltré, une condensation tout à fait remarquable s'opposant dans une certaine mesure à la circulation de la lymphe.

Comme l'ont montré R. Vincent et L. Thomas, cette néo-formation s'apparente au tissu cicatriciel dégénératif, surchargé de calcium et aux états pathologiques décrits par Blanchetière, sous le nom de calcinoses (sclérodermie, chéloïde, etc.).

Ces liquides ont la propriété d'être indolores et inoffensifs, on n'observe, grâce à leur titrage et à l'isotonie obtenus, actuellement ni réactions inflammatoires ni escharres. On constitue ainsi une véritable barrière de tissu densifié et un milieu local impropre à la pullulation microbienne. Par ailleurs, le ligament alvéolo-dentaire ou ce qui en subsiste en contact encore normal avec la racine et l'alvéole, subit la même densification et redonne à l'organe dentaire une solidité évidemment proportionnelle aux lésions destructives mais le plus souvent remarquable.

Nous venons de décrire la marche du traitement des malades présentant un syndrome entéro-gingival tel qu'il est effectué à l'Institut Prophylactique, dans le service du D^r René Vincent, assisté de ses collaborateurs, les D^{rs} Henri Prétet et Louis Camus.

Avec M. François Moutier et notre maître René Vincent, nous insisterons sur la nécessité de la collaboration entre les médecins entérologistes et les stomatologistes dans le traitement des affections intestinales, s'accompagnant de lésions inflammatoires gingivo-dentaires et sur l'impossibilité de prévoir une guérison durable de l'une ou l'autre affection, sans la mise en œuvre simultanée du traitement général et local que nous avons exposé.

CONCLUSIONS

1° Les entéropathies microbiennes chroniques s'accompagnent fréquemment chez les sujets présentant une prédisposition anatomique individuelle, favorisant la stase sanguine au niveau de la région gingivodentaire de lésions inflammatoires de la gencive.

Elles constituent un véritable syndrome entérogingival (René Vincent).

2° Ces lésions inflammatoires sont dues à la localisation de germes venus à la gencive par voie sanguine.

3° Leur présence et leur identification peuvent être mises en évidence par l'« hémoculture gingivale » (René Vincent).

4° L'autovaccination spécifique rendue ainsi possible, donne aussi bien en thérapeutique générale que locale (gingivale) des résultats particulièrement intéressants.

5° La collaboration étroite du stomatologiste avec l'entérologiste est indispensable au succès thérapeutique.

- a) traitement étiologique et spécifique de l'infection causale (intestinale).
- b) destruction des foyers métastatiques gingivaux susceptibles de réensemencer indéfiniment l'organisme.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président,*
BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- BENSAUDE, CAINE et OURY : La vaccination dans le traitement des rectocolites hémorragiques et purulentes. (*Arch. app. dig.*, n° 3, mars 1928.)
- René BUTTIAUX et H. SURMONT : L'autovaccination dans les colites graves. Conditions de son succès. (*La Presse Médicale*, 16 juillet 1930.)
- DELBET : La vaccinothérapie dans les hémorragies des ulcères gastro-duodénaux. (*Rev. de Chir.*, Paris, 1925.)
- DELORE et JOUVE : Vaccination et chirurgie gastrique. (*Rev. de Chir.*, Paris, 1927.)
- FIESSINGER Noël : Physio-pathologie des traversées chimiques et bactériennes dans l'organisme.
- GACHLINGER et BÉCART : La vaccination par voie buccale dans l'infection intestinale (*Rev. de Méd.*, Paris, 1929.)
- GIRAULT A. : Sur l'administration des auto-vaccins mixtes de souche intestinale et urinaire dans les colites et syndromes entéro-viscéraux. (*Arch. des mal. de l'app. digest.*, 1927.)
- † GOIFFON et PRÉTET : Le diagnostic du syndrome entéro-rénal, ses difficultés. (*Paris Médical*, 22 juin 1929.)
- † HEITZ-BOYER : La vaccinothérapie dans le syndrome entéro-rénal. (*Monde Médical*, Paris, 15 nov. 1928.)
- K. VON KNORR : Auto-vaccine colitis. (*Wien. Klin. Chir.*, 1927.)
- J. LEONTIEFF : Treatment of chronic colitis and entero-colitis by autovaccine. (*Wrach Gaz.*, 30 juin 1927.)
- F. MOUTIER, R. VINCENT et H. PRÉTET : Etude et traitement de

l'infection bactérienne gingivale. (Paris, Masson, édit., (1932.)

François MOUTIER : Stomatologie et gastro-entérologie. Nécessité et efficacité de leur collaboration dans le traitement de certaines maladies graves de l'appareil digestif. (*Revue de Stomatologie*, mai 1931.)

ROUX et GIRAULT : Sur le traitement de l'ulcus peptique par la vaccination. (*Arch. de mal. de l'appareil digest.*, Paris, 1925.)

SANARELLI : Les entéropathies microbiennes.

C. VANDAME : La vaccination buccale dans le traitement des colites. (*Bruxelles Médical*, 3 mars 1929.)

René VINCENT : L'hémoculture gingivale. Ses conséquences pathogéniques, anatomopathologiques, doctrinales et thérapeutiques dans la pyorrhée alvéolo-dentaire. (Anvers, 1932.)

René VINCENT : Conséquences thérapeutiques de la pathogénie de la pyorrhée éclairée par le procédé de l'hémoculture gingivale. (*VII^e Congrès Français de Stomatologie*, Paris, 1932.)

R. VINCENT et H. PRÉTET : L'hémoculture gingivale dans les états infectieux accompagnés de gingivite ou de pyorrhée alvéolaire. Sa technique. (Paris, 1933.)

René VINCENT : Etude pathogénique de la stomatite bismuthique et des stomatites ulcéro-membraneuses. (Anvers, 1934.)

René VINCENT : Les septicémies atténuées chroniques décelables. (*Progrès Médical*, n° 29, du 21 juillet 1934.)

R. VINCENT et L. THOMAS : Les précipitations intragingivales de sels insolubles de calcium dans le traitement de la pyorrhée. (*Revue de Stomatologie*, n° 11, nov. 1934.)

R. VINCENT et L. REZNIK : Eczéma rebelle, guéri par auto-vaccin provenant d'une souche fournie par hémoculture gingivale. (*Revue de Stomatologie*, mai 1935.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
<i>Historique de la vaccinothérapie</i>	7
CHAPITRE PREMIER. — <i>Principes généraux de la vaccino-</i> <i>thérapie</i>	9
Les indications de la vaccinothérapie curative	11
Les contre-indications de la vaccinothérapie	14
Les causes d'échecs de la vaccinothérapie curative . .	14
Les procédés d'isolement du microbe pathogène	16
CHAPITRE II. — <i>Syndrome entéro-gingival</i>	19
CHAPITRE III. — « <i>Hémoculture gingivale</i> »	25
CHAPITRE IV. — <i>L'autovaccination avec les microbes iso-</i> <i>lés par « hémoculture gingivale »</i>	37
Préparation du vaccin	37
Voies d'administration du vaccin	37
Intérêt de l'auto-vaccinothérapie dans le traitement général et local	39
Les contre-indications de l'auto-vaccinothérapie	42
OBSERVATIONS	43
CHAPITRE V. — <i>La conduite à tenir en présence d'un ma-</i> <i>lade porteur d'un syndrome entéro-gingival</i>	57
CONCLUSIONS	61
BIBLIOGRAPHIE	62

